

PAT-NO: JP02001192079A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001192079 A

TITLE: SEEDLESS GRAPES PACKAGING BAG

PUBN-DATE: July 17, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KUWANO, HIROKI	N/A
SAKAMOTO, YUTAKA	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SHINWA KK	N/A
OMIKENSHI CO LTD	N/A

APPL-NO: JP2000002580

APPL-DATE: January 11, 2000

INT-CL (IPC): B65D085/34, B65D033/00 , B65D081/28

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a seedless grapes packaging bag which is formed inexpensively and useful for expanding areas for distribution and sales by preventing deterioration of freshness for the bunches of grapes after picking and by keeping the bunches of grapes in a satisfactory state without allowing browning at branches and falling off of each of grapes to occur.

SOLUTION: A bunch of seedless grapes is put for package in a bag body formed by putting a freshness keeping medium including chitin-chitosan therein or

using a freshness keeping sheet including chitin-chitosan, and thereby the bunch of seedless grapes can be kept for a long time without falling off of each of grapes and browning at branches with conditions of gaseousness and moisture in the bag body being maintained to be satisfactory for keeping freshness for the grapes and furthermore with deterioration of quality being restrained by antibacterial and moisture keeping effects of the chitin-chitosan.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-192079

(P2001-192079A)

(43) 公開日 平成13年7月17日 (2001.7.17)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	テ-グ-ド (参考)
B 6 5 D	85/34	B 6 5 D	G 3 E 0 6 4
	33/00		Z 3 E 0 6 7
	81/28		Z 3 E 0 9 6

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2000-2580(P2000-2580)

(22) 出願日 平成12年1月11日 (2000.1.11)

(71) 出願人 591182466

シンワ株式会社

大阪府高槻市大塚町5丁目1番2号

(71) 出願人 000103622

オーミケンシ株式会社

大阪府大阪市中央区淡路町3丁目5番13号

(72) 発明者 桑野 寛己

大阪府寝屋川市松屋町13-1

(72) 発明者 坂本 豊

大阪府大阪市中央区淡路町3丁目5番13号

オーミケンシ株式会社内

(74) 代理人 100067747

弁理士 永田 良昭

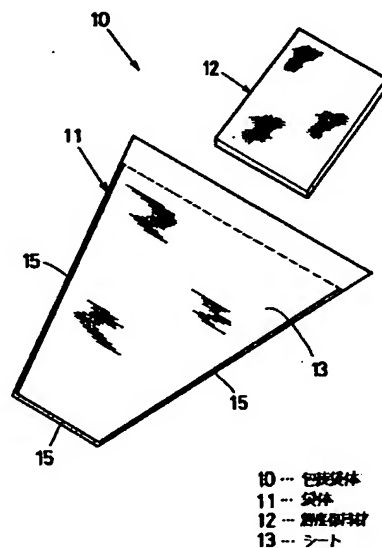
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 種なしブドウの包装袋体

(57) 【要約】

【課題】この発明は、安価に形成でき、摘み取ってからの種なしブドウの鮮度の低下を抑止して、枝部の褐変や脱粒のない状態を長く維持し、流通エリアおよび販売エリアを広げることが可能な種なしブドウの包装袋体の提供を目的とする。

【解決手段】この発明は、種なしブドウを包装する袋体にキチンキトサンを含有した鮮度保持媒体の装填、あるいはキチンキトサンを含有した鮮度保持シートを使用して形成した袋体に種なしブドウを挿入して包装することにより、包装袋体内の気体の条件、湿度条件が鮮度を保持するに適した状態になり、加えて、キチンキトサンの抗菌効果、保湿効果によって傷みも抑えられ、種なしブドウの脱粒、枝部の褐変のない状態を長く維持し、鮮度の低下を抑止する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】気密で可撓性を有するシートで、種なしブドウが挿入し得る大きさに形成した袋体と、該袋体内に種なしブドウと共に装填し、キチンキトサンを含有した鮮度保持媒体とで形成した種なしブドウの包装袋体。

【請求項2】気密で可撓性を有するシートと、可撓性を有しキチンキトサンを含有した鮮度保持シートとで、種なしブドウが挿入し得る大きさの袋体に形成した種なしブドウの包装袋体。

【請求項3】前記鮮度保持シートの外側面を気密状にコーティングした請求項2記載の種なしブドウの包装袋体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明が属する技術分野】この発明は、例えば、ピオーネを包装するような種なしブドウの包装袋体に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、上述例の種なしブドウのピオーネは、鮮度が低下するにしたがって、枝部（穂梗、果梗）の褐変および脱粒が発生し、摘み取ってから四日間程度しか、商品価値の損なわれない状態が維持できないので、販売エリアも狭くならざるを得ないという問題点を有していた。

【0003】すなわち、果実の鮮度保持には、温度、湿度、果実周囲の気体濃度、すなわち、空気中の酸素、二酸化炭素、エチレングスなどが強く影響していると思われる、低温、高湿度、低酸素濃度、高二酸化炭素濃度、等の条件を維持すれば果実の鮮度はより長く保持されるが、しかし、この条件を満たすには設備に費用がかかり、コストアップとなる問題点が生じる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】この発明は、安価に形成でき、摘み取ってからの種なしブドウの鮮度の低下を抑止して、枝部の褐変や脱粒のない状態を長く維持し、流通エリアおよび販売エリアを広げることが可能な種なしブドウの包装袋体の提供を目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は、気密で可撓性を有するシートで、種なしブドウが挿入し得る大きさに形成した袋体と、該袋体内に種なしブドウと共に装填し、キチンキトサンを含有した鮮度保持媒体とで形成した種なしブドウの包装袋体であることを特徴とする。

【0006】上述のシートは、透明、半透明、不透明いずれも使用可能であり、材質も、例えば、セロファン紙、合成樹脂シート、紙製シート、その他の素材が使用可能である。

【0007】前述の鮮度保持媒体は、粉末状、顆粒・錠状化したキチンキトサンを通気性のある包装体（例えば、織物、または不織布で形成）に包装したもの、あるいは、溶液化したキチンキトサンを媒体に含浸または塗

布した状態で通気性のある包装体に包装したもの、あるいは、繊維化したキチンキトサンで織物、または不織布を形成し、これをそのまま使用するもの、または、これを通気性のある包装体で包装して形成したもの、その他、キチンキトサンを含有させて形成した媒体で構成することができる。

【0008】さらに、この発明は、気密で可撓性を有するシートと、可撓性を有しキチンキトサンを含有した鮮度保持シートとで、種なしブドウが挿入し得る大きさの袋体に形成した種なしブドウの包装袋体であることを特徴とする。

【0009】前述の鮮度保持シートは、溶液化したキチンキトサンを含浸または塗布した織物、不織布などでシート状にしたもの、あるいは繊維化したキチンキトサンで織物、または不織布を形成してシート状にしたもので構成することができる。

【0010】この発明の一実施の形態として、鮮度保持シートの外側面を気密状にコーティングすることができる。

【0011】以上に説明したこの発明の構成は、可能な限り組み合わせることができる。

## 【0012】

【発明の作用・効果】この発明によれば、種なしブドウを包装する袋体にキチンキトサンを含有した鮮度保持媒体の装填、あるいはキチンキトサンを含有した鮮度保持シートを使用して形成した包装袋体に、種なしブドウを挿入して包装することにより、包装袋体内の湿度条件、気体の濃度条件をコントロールできる。

【0013】すなわち、種なしブドウの呼吸代謝を抑え、劣化を防ぎ、乾燥を防ぐ。また、キチンキトサンの持つ抗菌効果、保湿効果により傷みを起さないようにすることができる。

【0014】その結果、種なしブドウの果房が瑞々しく、重量感があり、顆粒の張りもある等、鮮度の保持効果が高く、かつその鮮度状態を長く維持することができる。例えば、種なしピオーネの場合、十日間程度も枝部の褐変や脱粒がない鮮度の高い状態を維持することができるため、流通エリアおよび販売エリアの拡大が図れる。

## 【0015】

【実施例】この発明の一実施例を以下図面と共に詳述する。図面は、種なしブドウの包装袋体を示し、図1、図2において、種なしブドウの包装袋体10は、袋体11と、該袋体11に種なしブドウと共に装填し、キチンキトサンを含有した鮮度保持材12とで構成している。

【0016】上述の袋体11は、気密性および可撓性を有し、さらに透明なシート13、例えば、セロファン紙で形成したシート13を2重にして1房分の種なしブドウが入り得る大きさの台形（三角形も可能）に形成し、長辺側の底辺を挿入口14に残し、他の3辺を接着15

して袋状に形成している。

【0017】また、鮮度保持材12は、キチンキトサンを繊維化し、これをビスコースレーヨンと混紡し、この混紡繊維を用いて厚手のシート状に形成した不織布である。他の例では、ビスコースレーヨンを使用して厚手のシート状不織布を形成するとき、必要量の溶液化したキチンキトサンを含浸または塗布してもよい。

【0018】なお、上述のようにして形成した不織布を直接包装袋体10に装填するもよく、あるいは通気性の有する包装体に包装して装填するもよい。

【0019】このように構成した包装袋体10は、図3に示すように、挿入口14から鮮度保持材12を袋体11内に装填すると共に、1房の種なしブドウ16を装填して、袋体11の挿入口14側を折り返し、接着テープ等の接着媒体を使用して挿入口14を封止する。なお、折り返すのみでもよい。

【0020】このようにして種なしブドウ14を包装袋体10で包装すると、袋体11内の湿度条件、気体の条件が鮮度を保持しするに適した条件になる。また、キチンキトサンの抗菌効果、保湿効果により傷みを抑えられ、種なしブドウの脱粒、枝部の褐変のない状態を長く維持することができる。また、シート13は透明であるため、包装内部の種なしブドウ16を透視することができるので、この包装状態で店頭に陳列することもできる。しかし、包装内部を透視する必要がないときは、シート13は必ずしも透明である必要はなく、不透明のシート材で形成するもよく、また、シート材は、気密性を維持できる素材であればよい。

【0021】図4、図5および図6は、包装袋体10の他の例を示し、先の第1の実施例と同一機能の構成要素は同一の符号を付して、その説明を省略するが、該袋体10を構成する上下の2重のシート13の内、下側になるシート13aを、キチンキトサンを繊維化し、これをビスコースレーヨンと混紡し、この混紡繊維を用いて不織布に形成することで、鮮度保持シートを形成している。そして、この鮮度保持シート13aの外側面を気密状に合成樹脂17でコーティングを施している。

【0022】このように構成した包装袋体10内に種なしブドウ16を装填すると、前述の第1の実施例の鮮度保持材12の装填が不要となり、また、該第1の実施例と同等の作用・効果を得ることができ、しかも、鮮度保持材12の装填作業がない分包装作業が簡単化される。

【0023】なお、鮮度保持シート13aは、キチンキトサンの含有量を多く、シート厚を厚くすることにより、合成樹脂コーティング17を省略することもできる。また、包装袋体10の大きさは、種なしブドウ16の1房分の大きさに限定されるものではない。

【0024】図7～図10は、種なしブドウのビオーネについて本発明の鮮度保持シート13aを用いて、前述の第2の実施例で示した包装袋体と、従来品として、両

面をセロファン紙で形成した包装袋体とを用いて試験した結果を示す。

【0025】図7は、室温保存下における糖度変化を示し、試験内容は、果房の肩部から先端部に向かって5粒の屈折糖度を手持ち屈折糖度計にて測定し、5粒の平均値を出したものであり、従来品の袋体では、試験開始4日頃から糖度の変化が現れるが、本発明の袋体では、小幅な変化しか認められず、10日目においても摘み取り時の鮮度が保持されていることが判明された。

10 【0026】図8は、室温保存下における重量変化を示し、試験内容は、所定の4房について包装状態にて測定し、試験開始時を100とした時の重量を測定したものであり、従来品の袋体による重量変化に対して、本発明の袋体では、重量変化が少なく、従来品の2日目の重量が、本発明の袋体における10日目の重量に対応し、摘み取り時の瑞々しさを保持していることが判明された。

20 【0027】図9は、室温下における平均脱粒数変化を示し、試験内容は、穂梗を保持し、前後、左右にそれぞれ10回振動させたときの脱粒個数を所定の3房について測定し、1房当たりの平均個数測定したものであり、従来品の袋体では、試験開始5日頃から摘み取り時の商品価値を損なうが、本発明の袋体では、10日まで商品価値を保持している。

【0028】図10は、室温下における外観変化を示し、試験内容は、穂梗、果梗、果蒂の褐変、褐変萎凋、褐変枯死などの外観変化を測定したものであり、従来品の袋体によれば、5日まで外観変化による顆粒の商品価値が保持されるが、本発明の袋体によれば、10日まで顆粒の商品価値が保持された。

30 【0029】このように試験結果によれば、本発明の包装袋体によれば、種なしブドウの鮮度保持効果が高いことが判明された。

【0030】なお、この発明の鮮度保持媒体は、第1の実施例の鮮度保持材12に対応するも、この発明は、上述した実施例の構成のみに限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載した技術的思想に沿って応用することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 包装袋体の斜視図。

40 【図2】 包装袋体の縦断面図。

【図3】 包装状態を示す縦断面図。

【図4】 他の例の包装袋体の斜視図。

【図5】 図4で示した包装袋体の縦断面図。

【図6】 要部の拡大断面図。

【図7】 ビオーネの糖度変化の試験結果を示す図。

【図8】 ビオーネの重量変化の試験結果を示す図。

【図9】 ビオーネの脱粒数変化の試験結果を示す図。

【図10】 ビオーネの外観変化の試験結果を示す図。

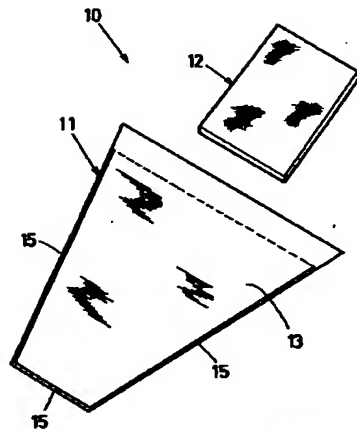
#### 【符号の説明】

50 10…包装袋体

11…袋体  
12…鮮度保持材  
13…シート

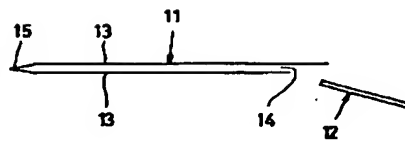
13a…鮮度保持シート  
16…種なしブドウ  
17…合成樹脂コーティング

【図1】



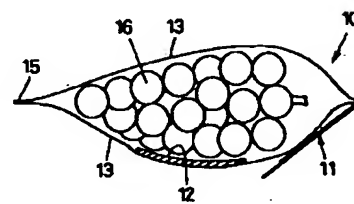
10…包装袋体  
11…袋体  
12…鮮度保持材  
13…シート

【図2】



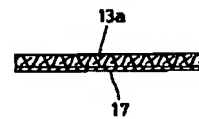
11…袋体 12…鮮度保持材 13…シート

【図3】



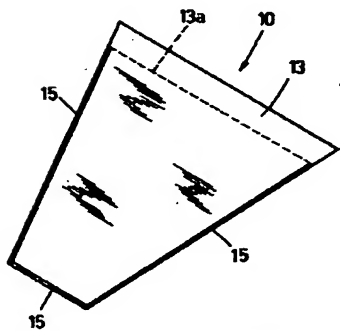
10…包装袋体  
11…袋体  
12…鮮度保持材  
13…シート  
16…種なしブドウ

【図6】



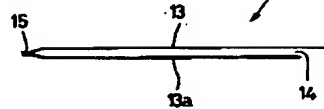
13a…鮮度保持シート  
17…合成樹脂コーティング

【図4】



10…包装袋体  
13…シート  
13a…鮮度保持シート

【図5】



10…包装袋体  
13…シート  
13a…鮮度保持シート

【図8】

ビオ－ネの冷蔵保存下における重量変化(%)

試験区	試験開始後日数(日)									
	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10
従来袋体	100	99.2	98.7	98.4	98.0	97.7	97.3	-	-	-
本発明袋体	100	99.9	99.9	99.8	99.7	99.6	99.5	99.4	99.3	99.2

所定の4区について包装の状態にて測定し、試験開始を100とした時の重量%を示した。  
-: 測定せず。

【図7】

ビオ－ネの冷蔵保存下における硬度変化

試験区	試験開始後日数(日)									
	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10
従来袋体	14.9	14.8	-	15.3	15.4	-	15.8	-	-	-
本発明袋体	14.9	14.5	-	14.2	14.7	-	14.4	-	14.9	14.5

果物の断面から先端部に向かって5箇所の硬度値を手持硬度計にて測定し、5箇所の平均値を示した。  
-: 測定せず。

【図9】

ビオーネの室温保存下における平均酸敗数(粒/1房)

試験区	試験開始後日数(日)									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	1.0	1.5	2.5	5.5	8.5	13.5	—	—	—	
試験区	0	0	0	0	1.0	1.0	1.3	1.3	4.7	

検体を持ち、前後、左右に各々10回振動させた時の脱粒数を3房について測定し、1房当たりの平均値で示した。  
—:測定せず。

【図10】

ビオーネの室温保存下における検体等外酸敗化

試験区	試験開始後日数(日)									
	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10
従来袋体	—	○	○	○	△	△	×	—	—	—
果樹・野菜	—	○	○	○	△	△	×	—	—	—
果 物	—	○	○	○	○	△	△	—	—	—
本発明袋体	—	○	○	○	○	○	○	○	△	△
果 物	—	○	○	○	○	○	○	○	△	×
果 物	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○

酸敗の程度を下記により示した。  
○: 酸敗なし。 ○: 僅かに酸敗を認める。  
△: かなりの酸敗を認める ×: 甚だしい酸敗のため外観上不適となる。  
—: 測定せず。

## 【手続補正書】

【提出日】平成12年2月8日(2000. 2. 8)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正内容】

【0029】このように試験結果によれば、本発明の包装袋体によれば、種なしブドウの鮮度保持効果が高いことが判明した。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図9

## 【補正方法】変更

## 【補正内容】

## 【図9】

ビオーネの室温保存下における平均酸敗数(粒/1房)

試験区	試験開始後日数(日)									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
従来袋体	1.0	1.5	2.5	5.5	6.5	13.5	—	—	—	
本発明袋体	0	0	0	0	1.0	1.0	1.3	1.3	4.7	

検体を持ち、前後、左右に各々10回振動させた時の脱粒数を3房について測定し、1房当たりの平均値で示した。  
—:測定せず。

フロントページの続き

Fターム(参考) 3E064 BA01 BA07 BA09 BA21 BA60

BC13 BC16 EA18 FA01 HN04

HN62

3E067 AB09 BA12A BB01A BB04A

BB06A BB14A BB22A BB26A

CA11 EE21 EE32 EE35 EE36

GC05 GD01

3E096 AA03 BA27 CA12 DA14 DA26

DC01 DC02 EA01X EA02X

EA04X EA08X FA08